

特 許 協 力 条 約

PCT

国際予備審査報告

(法第12条、法施行規則第56条)
[PCT36条及びPCT規則70]

出願人又は代理人 の書類記号 903092	今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知（様式PCT/ IPEA/416）を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JPO3/05484	国際出願日 (日.月.年) 28.04.2003	優先日 (日.月.年)
国際特許分類 (IPC) Int.Cl ⁷ C09C1/64, C09D7/12, 5/00, 201/00		
出願人 (氏名又は名称) 東洋アルミニウム株式会社		

- 国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条 (PCT36条) の規定に従い送付する。
- この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。
☒ この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関に対してした訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面も添付されている。
(PCT規則70.16及びPCT実施細則第607号参照)
この附属書類は、全部で 3 ページである。
- この国際予備審査報告は、次の内容を含む。
 - ☒ 国際予備審査報告の基礎
 - ☐ 優先権
 - ☐ 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
 - ☐ 発明の単一性の欠如
 - ☒ PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
 - ☐ ある種の引用文献
 - ☐ 国際出願の不備
 - ☐ 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 17.12.2003	国際予備審査報告を作成した日 17.03.2004		
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 山田 泰之	4V	8720
電話番号 03-3581-1101 内線 3483			

I. 国際予備審査報告の基礎

1. この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に
応答するために提出された差し替え用紙は、この報告書において「出願時」とし、本報告書には添付しない。
PCT規則70.16, 70.17)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書 第 1-35 ページ、 出願時に提出されたもの
明細書 第 _____ ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
明細書 第 _____ ページ、 _____ 付の書簡と共に提出されたもの

☒ 請求の範囲 第 2, 3, 8, 9, 12-14 項、 出願時に提出されたもの
請求の範囲 第 _____ 項、 PCT19条の規定に基づき補正されたもの
請求の範囲 第 _____ 項、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
請求の範囲 第 1, 4-7, 10, 11, 15 項、 12.03.2004 付の書簡と共に提出されたもの

☒ 図面 第 1-4 ~~ページ~~/図、 出願時に提出されたもの
図面 第 _____ ページ/図、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
図面 第 _____ ページ/図、 _____ 付の書簡と共に提出されたもの

☐ 明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、 出願時に提出されたもの
明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、 _____ 付の書簡と共に提出されたもの

2. 上記の出願書類の言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願の言語である。

上記の書類は、下記の言語である _____ 語である。

- ☐ 国際調査のために提出されたPCT規則23.1(b)にいう翻訳文の言語
☐ PCT規則48.3(b)にいう国際公開の言語
☐ 国際予備審査のために提出されたPCT規則55.2または55.3にいう翻訳文の言語

3. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。

- ☐ この国際出願に含まれる書面による配列表
☐ この国際出願と共に提出された磁気ディスクによる配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された書面による配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された磁気ディスクによる配列表
☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった
☐ 書面による配列表に記載した配列と磁気ディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

4. 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 _____ ページ
☐ 請求の範囲 第 _____ 項
☐ 図面 図面の第 _____ ページ/図

5. ☐ この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を越えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c) この補正を含む差し替え用紙は上記1.における判断の際に考慮しなければならず、本報告に添付する。)

V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条（PCT35条(2)）に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲	1 - 15	有
	請求の範囲		無
進歩性 (IS)	請求の範囲	1 - 15	有
	請求の範囲		無
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲	1 - 15	有
	請求の範囲		無

2. 文献及び説明 (PCT規則70.7)

請求の範囲

1. (補正後) アルミニウム粒子と、前記アルミニウム粒子の表面を被覆するモリブデン酸化物および／またはモリブデン水和物からなるモリブデン被膜と、前記モリブデン被膜をさらに被覆する非晶質シリカからなるシリカ被膜と、を有するアルミニウム顔料。
2. 前記アルミニウム粒子 100 質量部に対して、前記モリブデンの含有量が 0.01～5 質量部の範囲にある、請求項 1 記載のアルミニウム顔料。
3. 前記アルミニウム粒子 100 質量部に対して、珪素の含有量が 1～20 質量部の範囲にある、請求項 1 に記載のアルミニウム顔料。
4. (補正後) 前記シリカ被膜の上にさらにシランカップリング剤から形成される被膜を有する、請求項 1 記載のアルミニウム顔料。
5. (補正後) 前記シランカップリング剤が下記の構造を有する化合物から選ばれる少なくとも 1 種である、請求項 4 に記載のアルミニウム顔料。
$$R_A-Si(OR_B)_3 \text{ または } R_A-SiR_B(OR_B)_2$$

R_A : 炭素数 2～18 のアルキル基またはアリール基またはアルケニル基
 R_B : 炭素数 1～3 のアルキル基
6. (補正後) 請求項 1 に記載のアルミニウム顔料と、樹脂とを含有する樹脂組成物であって、前記アルミニウム顔料の含有量は前記樹脂組成物全体の 0.1～30 質量%の範囲である、樹脂組成物。
7. (補正後) アルミニウム粒子とモリブデン化合物とを含む分散溶液を攪拌することにより、前記アルミニウム粒子表面にモリブデン酸化物および／またはモリブデン水和物からなるモリブデン被膜を形成する工程と、
前記モリブデン被膜を有する前記アルミニウム粒子と有機珪素化合物と加水分解触媒とを含む分散溶液の pH を調整することにより前記有機珪素化合物を加水分解させて、前記アルミニウム粒子の前記モリブデン被膜の表面に非晶質シリカからなるシリカ被膜を形成する工程と、
を含むアルミニウム顔料の製造方法。
8. 前記アルミニウム粒子表面に前記モリブデン被膜を形成する工程は、前記モ

リブデン化合物として過酸化ポリモリブデン酸、モリブデン酸アンモニウム、燐モリブデン酸よりなる群から選ばれる一種または二種以上を用いる工程を含む、請求項 7 に記載のアルミニウム顔料の製造方法。

9. 前記シリカ被膜を形成する工程は、前記有機珪素化合物として、テトラエトキシシラン、テトラメトキシシラン、よりなる群から選ばれる一種または二種以上の化合物を用いる工程を含む、請求項 7 に記載のアルミニウム顔料の製造方法。

10. (補正後) 前記シリカ被膜を形成する工程は、前記加水分解触媒として塩基性触媒を用い、前記分散溶液の pH を 7.0 ～ 11.0 の範囲に調整する工程を含む、請求項 7 に記載のアルミニウム顔料の製造方法。

11. (補正後) 前記シリカ被膜を形成する工程は、前記加水分解触媒としてトリエタノールアミン、アンモニア、エチレンジアミン、3-アミノプロピルトリエトキシシラン、よりなる群から選ばれる一種または二種以上を用いる工程を含む、請求項 7 に記載のアルミニウム顔料の製造方法。

12. アルミニウム粒子とモリブデン化合物とを含む分散溶液を攪拌することにより、前記アルミニウム粒子表面にモリブデン酸化物および／またはモリブデン水和物からなるモリブデン被膜を形成する工程と、

前記モリブデン被膜を有する前記アルミニウム粒子と有機珪素化合物と加水分解触媒とを含む分散溶液の pH を調整することにより該有機珪素化合物を加水分解させて、前記アルミニウム粒子の前記モリブデン被膜の表面に非晶質シリカからなるシリカ被膜を形成する工程と、

前記シリカ被膜を有する前記アルミニウム粒子とシランカップリング剤と加水分解触媒を含む分散溶液の pH を調整することにより前記シランカップリング剤を加水分解させて前記アルミニウム粒子の前記シリカ被膜の表面に前記シランカップリング剤から形成される被膜を形成する工程と、

を含むアルミニウム顔料の製造方法。

13. アルミニウム粒子と有機珪素化合物とシランカップリング剤と加水分解触媒とを含む分散溶液の pH を調整することにより、前記有機珪素化合物と前記シランカップリング剤を加水分解させて、前記アルミニウム粒子の表面に非晶質シリカからなるシリカ被膜と前記シランカップリング剤から形成される被膜を形成

する工程を含むアルミニウム顔料の製造方法。

14. アルミニウム粒子と有機珪素化合物と加水分解触媒とを含む分散溶液の pH を調整することにより、前記有機珪素化合物を加水分解させて、前記アルミニウム粒子の表面に非晶質シリカからなるシリカ被膜を形成する工程と、

- 5 前記シリカ被膜を有する前記アルミニウム粒子とシランカップリング剤と加水分解触媒を含む分散溶液の pH を調整することにより前記シランカップリング剤を加水分解させて、前記アルミニウム粒子の前記シリカ被膜の表面に前記シランカップリング剤から形成される被膜を形成する工程と、

を含むアルミニウム顔料の製造方法。

- 10 15. (追加) モリブデン被膜を有するアルミニウム粒子と有機珪素化合物とシランカップリング剤と加水分解触媒とを含む分散溶液の pH を調整することにより、前記有機珪素化合物および前記シランカップリング剤を加水分解させて、前記アルミニウム粒子の前記モリブデン被膜の表面に非晶質シリカからなるシリカ被膜を形成するとともにその上に前記シランカップリング剤から形成される被膜を形成する、アルミニウム顔料の製造方法。
- 15